



Recuerde:

Una función racional se expresa por $f(x) = \frac{g(x)}{h(x)}$; $h(x) \neq 0$

Una función irracional o radical se expresa por $y = \sqrt[n]{f(x)}$

La ecuación general de una cónica se expresa por $Ax^2 + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$

Si $A = C = 1$ es una circunferencia.

Si $A \cdot C = 0$ es una parábola.

Si $A \cdot C > 0$ es una elipse

Si $A \cdot C < 0$ es una hipérbola.

Actividad:

Clasifique según corresponda como funciones o cónicas. Encuentre el centro si es Elipse o Circunferencia además del radio r si o vértice si es parábola.

Realice en papel milimetrado las gráficas y además encuentre el dominio y rango.

a) $x^2 = (y+1)^3 + 9$

b) $g(x) = \frac{x-2}{\sqrt{1-x}}$

c) $f(x) = \frac{3 - \frac{1}{x}}{x+5}$

d) $x^2 = 9 - (y+1)^2$

e) $y = -\frac{1}{4}x^2 + x + 6$

f) $2x = 2y^2 + 8y - 12$

g) $y^2 + 4x^2 + 4 = 8x - 4y$

h) $-2x^2 - 2y^2 - 4x = 20y + 34$

i) $x^2 - 8y = -4x - 36$

j) $16y^2 + 4x^2 + 84 = 8x + 96y$